8. SINIF 4. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık KÜTAHYA Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1.

EŞİTLİK	X	SIRALI İKİLİ
Y	SIFIR(0)	BİLİNMEYEN

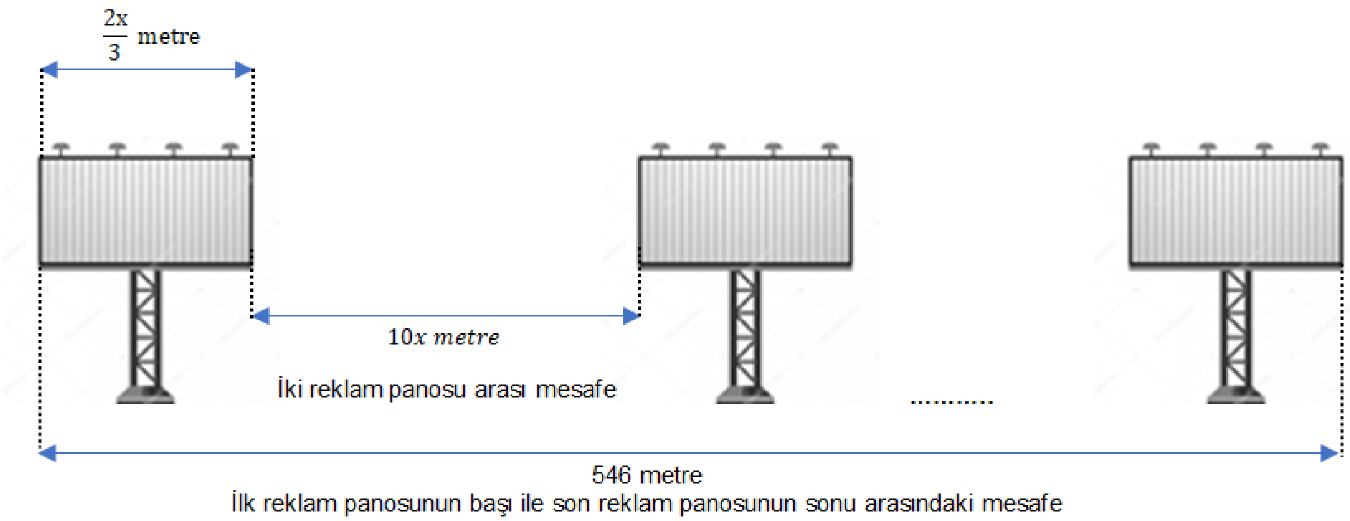
Yukarıda tabloda verilen kavramlar arasından uygun olanları aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere yazınız.

- Cebirsel ifade içeren eşitliklerde sembollerle gösterilen ifadelere .... denir.
- Koordinat sisteminde yatay olan eksene .... ekseni, düşey olan eksene .... ekseni denir.
- Koordinat sisteminde bir noktanın yerini gösteren koordinatlara .... denir.
- Bir denklemde eşitliğin her iki tarafı aynı sayı ile toplanırsa .... bozulmaz.
- Paydayı .... yapan değerler denklemin çözümü olamaz.

2. **Aşağıda verilen denklemleri çözünüz. Bulduğunuz çözümü sonuç kutucuğuyla eşleştiriniz.**

$2.(x-3)+5=4.x-3$	$\frac{17}{4}$
$\frac{2}{3}=\frac{2.x-5}{x+1}$	6
$\frac{x}{5}-\frac{3.x}{10}=-\frac{9}{5}$	18
$\frac{2.x}{3}+4=\frac{3.x}{2}-1$	1
$\frac{x}{5}-\frac{x}{3}=7$	$-\frac{105}{2}$

3. Reklam panosunun genişliği



Genişliği $\frac{2x}{3}$ metre olan birbirine eş 18 reklam panosu aralarındaki mesafe eşit ve 10x metre olacak şekilde yan yana yerleştirilmiştir.

İlk reklam panosunun başlangıcı ile son reklam panosunun bitişi arasındaki mesafe 546 metre olduğuna göre reklam panolarından birinin genişliği kaç metredir?

Çözüm:

4. Kitap toplama kampanyasına katılan bir okulun öğrencileri topladıkları kitapları göndermek için kitapları 3 farklı koliye yerleştirmişlerdir. Kolilerdeki kitap sayıları sırasıyla $\frac{x-1}{2}$, $\frac{x+1}{3}$, $\frac{x+7}{6}$ adettir.

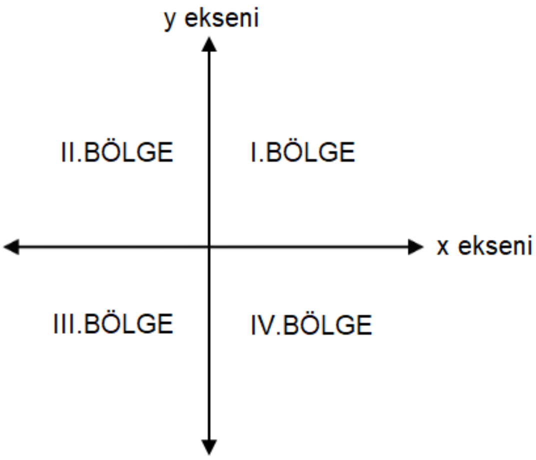
Toplam 96 adet kitap toplandığına göre en fazla kitabın bulunduğu kolinin içinde kaç adet kitap vardır?

Çözüm:

5. Belirli bir yükseklikten yere bırakılan bir pinpon topu yere her çarptığında düştüğü yüksekliğin $\frac{2}{3}$'si kadar yükselmektedir.

Pinpon topu ilk bırakıldığı andan itibaren 3.defa yere çarptığı ana kadar toplam 87 cm hareket ettiğine göre pinpon topunun ilk bırakıldığı yüksekliği bulunuz.(Topun dikey olarak hareket ettiği kabul edilecektir.)

Çözüm:



Koordinat sistemi şekilde de görüldüğü gibi 4 bölgeye ayrılmıştır. Bu durumu göz önünde bulundurarak 6. ve 7. soruları cevaplayınız.

6. **Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere uygun ifadeleri yazınız.**
Herhangi bir sıralı ikili olan (x,y);

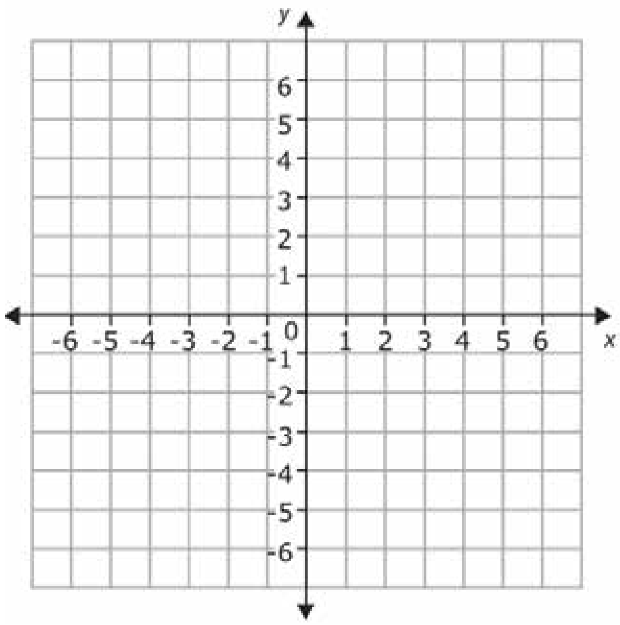
- I.Bölgede ise x değeri …pozitif…, y değeri …pozitif…tir.
- II.Bölgede ise x değeri ………………., y değeri ………………tir.
- III.Bölgede ise x değeri ………………., y değeri ………………tir.
- IV.Bölgede ise x değeri ………………., y değeri ……………….tir.
- x ekseni üzerinde ise x değeri ……………. veya …………….., y değeri …………dır.
- y ekseni üzerinde ise x değeri ………….., y değeri ……………. veya …………… tir.
- Orijin üzerinde ise x değeri …………, y değeri …………dır.

7. **Aşağıda verilen koordinatların bulundukları konuma göre tablodaki ilgili sütunun kutucuğuna " + " işareti koyunuz**

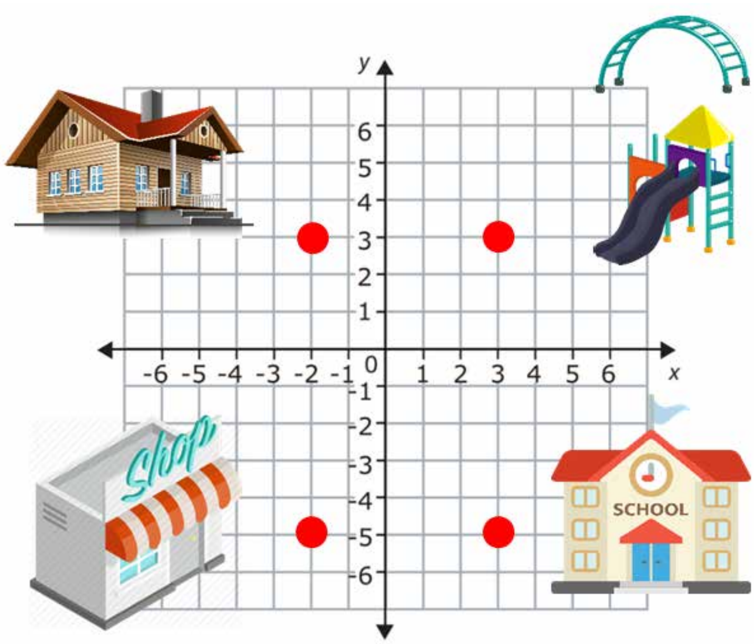
Koordinat	I.BÖLGE	II.BÖLGE	III.BÖLGE	IV.BÖLGE	x ekseni üzerinde	y ekseni üzerinde
(-5,7)						
(-9,-6)						
(4,8)						
(7,-3)						
(3,6)						
(-4,3)						
(-3,0)						
(5,-8)						
(0,3)						
(-2,-1)						
(5,0)						
(1,-5)						
(0,-6)						
(-4,-4)						

8. **Aşağıda verilen noktaların yerlerini koordinat sistemi üzerinde işaretleyiniz.**

- A (3,5)
- B (-3,-5)
- C (-1,3)
- D (0,2)
- E (0,0)
- F (6,-4)
- K (-5,0)
- L (0,-3)
- M (2,0)



9. Öğretmeni Yaman'dan birim kareli zemin üzerine bir koordinat sistemi çizmesini ve evini, okulunu, alışveriş yaptıkları marketi, oyun oynadığı parkı çizdiği koordinat sistemi üzerine yerleştirmesini istiyor. Yaman bu yerlerin konumlarını koordinat sistemi üzerinde kırmızı nokta ile işaretliyor.

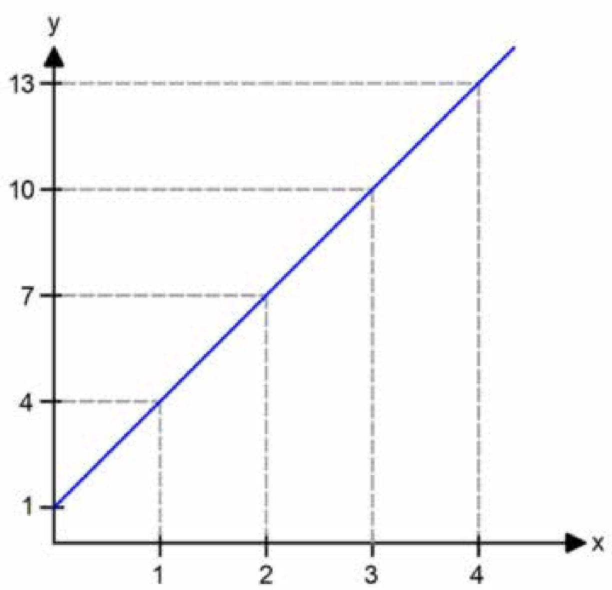


Ev, okul, oyun parkı ve marketin konumlarının koordinat sistemi üzerinde sınırladıkları şeklin alanı kaç birim karedir?

Çözüm:

10. x ve y değişkenleri arasında doğrusal ilişki bulunduğuna göre tabloda boş bırakılan kutulara uygun sayıları yazınız.

x	1	2	3	4			11	16		25	
y	6	8	10		14	22			44		100



11. ve 12.soruları grafiğe göre cevaplandırınız.

11. Grafikteki bilgilerden yararlanarak x ile y arasındaki doğrusal ilişkinin denklemini yazınız.

Çözüm:

12. x = 21 için y değerini, y = 100 değeri için x değerini bulunuz.

Çözüm:

13. İki değişkenden birinin değeri, diğer değişkenin aldığı değere göre değişebilir. A ve B iki değişken olsun. A değişkeninin değeri, B değişkeninin aldığı değerlere göre değişiyorsa; A değişkenine bağımlı değişken, B değişkenine bağımsız değişken denir.

Aşağıda tabloda verilen ifadelerin bağımlı ve bağımsız değişkenlerini bulup ilgili kutucuğa yazınız.

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	İFADELER	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN
Örülen duvar miktarı	İsçi sayısı ile örülen duvar miktarı	İşçi sayısı
	Arabanın hızı ile varış süresi	
	Yapılan pasta sayısına göre kullanılan şeker miktarı	
	Koli sayısına göre kolilerin toplam kütlesi	
	Boyanan duvar alanı ile kullanılan boya miktarı	
	Üretilen ürün miktarı ile maliyeti	
	Akan su miktarı ile geçen süre	
	Elde edilen süt miktarı ile inek sayısı	
	Yanan mumun boyu ile geçen süre	

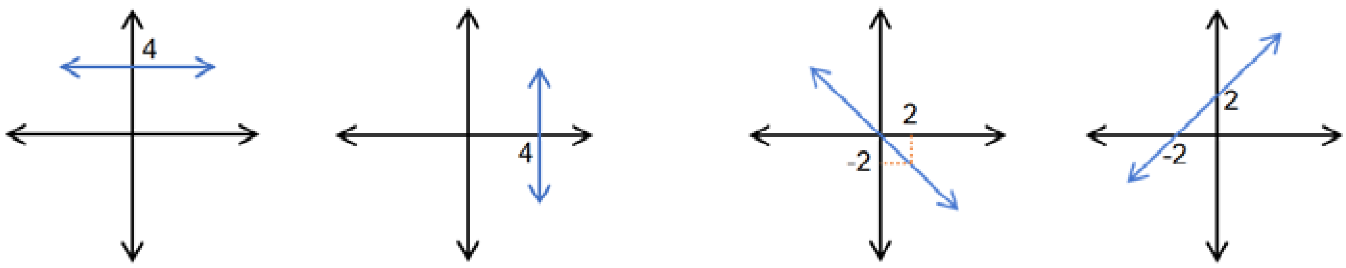
14. Kumbarasında 35 TL olan Zeynep her gün kumbarasına 2 TL atmaktadır. Zeynep kumbarasında toplam biriken para(y) ile gün(x) arasında doğrusal ilişki kuruyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara(D), yanlış olanlara(Y) yazınız.

( ) Doğrusal ilişkinin denklemi x = 35 + 2y
( ) Doğrusal ilişkinin denklemi y = 35 + 2x
( ) 3.günün sonunda kumbarasında 41 TL'si vardır.
( ) Kumbarasında 55 TL'si olduğunda 8 gün geçmiştir.
( ) Kumbarasında biriken para miktarı bağımsız değişkendir.
( ) 14 günün sonunda 60 TL'ye kulaklık alabilir.
( ) Gün sayısı arttıkça kumbaradaki para miktarı azalır.

15. Aşağıda verilen doğru denklemlerini ait olduğu grafiğin altındaki boşluğa yazarak eşleştiriniz.

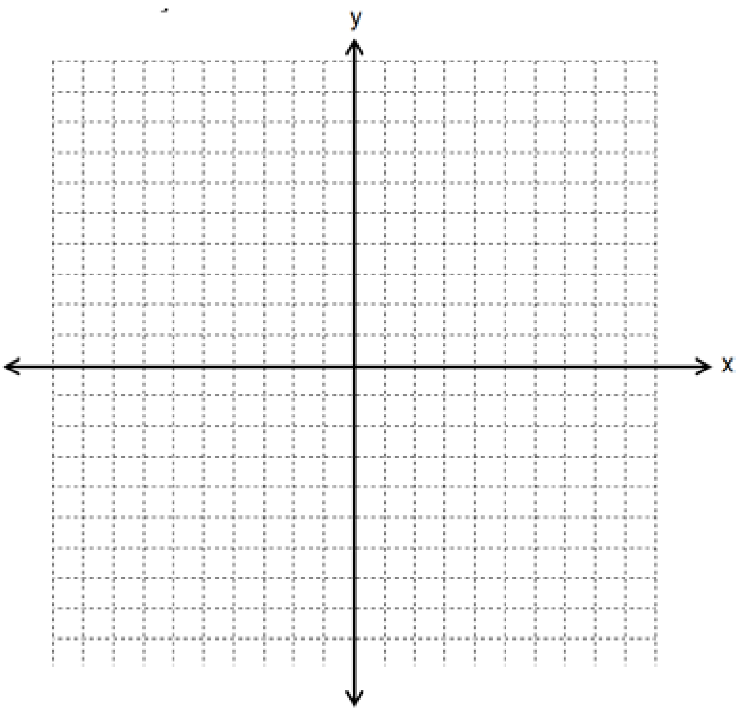
y = -x   x = 4   y = x + 2   y = 4



....

16. ve 17. soruları aşağıdaki bilgileri kullanarak çözünüz.

16. $y = \frac{3x}{4} + 3$, $y = -3$, $x = 4$ **doğrusal denklemlerinin grafiklerini aşağıda verilen koordinat sistemi üzerine çiziniz.**



17. Koordinat sisteminde doğrular arasında kalan bölgenin alanı kaç birim karedir?

Çözüm:

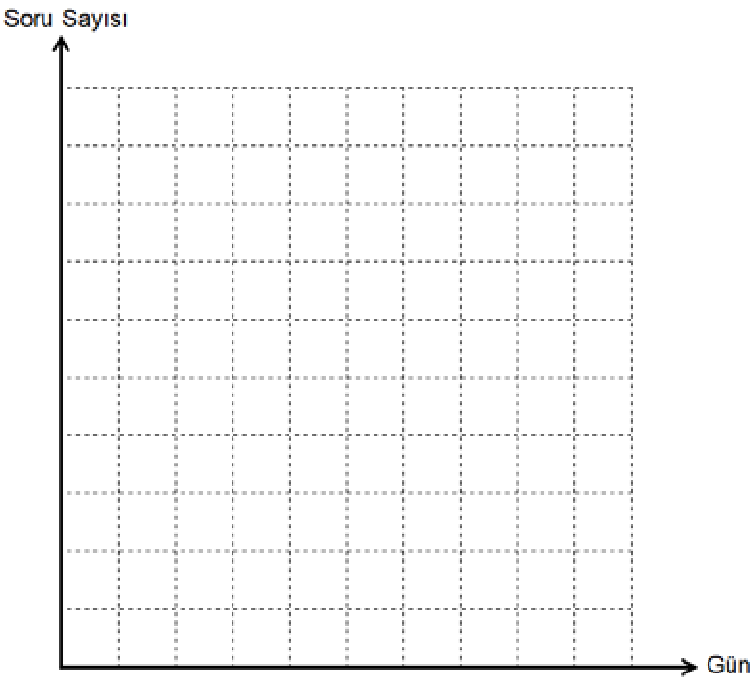
18. ve 19. soruları aşağıdaki bilgileri kullanarak çözünüz.

18. Ekin LGS sınavına hazırlanırken Matematik dersinden her gün 75 soru çözmektedir.
Ekin'in Matematik dersinden bir haftada çözdüğü soru sayısıyla ilgili aşağıdaki tabloyu doldurunuz. Denklemini yazınız.

Gün	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Soru Sayısı	75	150					

Çözüm:

19. Tablodaki verileri gösteren grafiği çiziniz.



20. CAZ marka arazi aracı firması yeni çıkan araçlarına gidilen yolun eğimini ölçen bir ibre eklemiştir.
Aşağıda verilen eğimli yollar ile ibreleri eşleştiriniz.





21. **Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerlere tablodaki kavramlardan uygun olanını yazınız.**

POZİTİF	SAĞA	DİKEY UZUNLUK	SIFIR(0)
NEGATİF	SOLA	YATAY UZUNLUK	TANIMSIZ

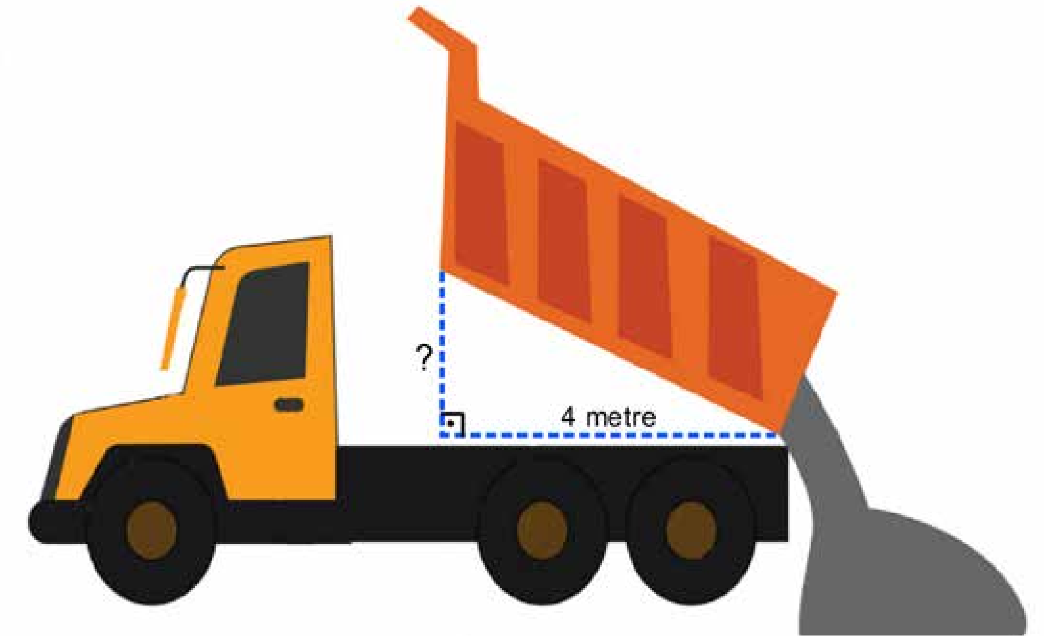
- Doğrunun eğimi .... veya .... olabilir.
- Eğimi pozitif olan doğrular .... yatık, eğimi negatif olan doğrular............. yatıktır.
- Doğrunun eğimi, (...................................)/(.................................) oranıyla bulunur.
- x eksenine paralel doğruların eğimi ....dır.
- y eksenine paralel doğruların eğimi ....dır.

22. **Aşağıda verilen doğru denklemleri ile eğimleri eşleştiriniz**

Doğrunun Denklemi
$x + 2y - 1 = 0$
$2y - 3x + 6 = 0$
$2x = 3y + 2$
$x - 3y = 2$

Doğrunun Eğimi
$-\frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$
$\frac{1}{3}$
$\frac{3}{2}$

23. Kum yüklü kamyonun kasasının tamamını boşaltabilmesi için kasanın eğimi % 75 olması gerekiyor.
Buna göre kamyonun kasasının ne kadar yükseltilmesi gerektiğini bulunuz.



Çözüm:

24. **Aşağıda denklemi verilen doğrunun eğimi $-\frac{1}{2}$ olduğuna göre m yerine gelecek değeri bulunuz.**

3x + (2 - m)y - 8 = 0

Çözüm:

25. **Aşağıdaki denklemlerin eğimlerini bulup karşılık gelen harfleri boş kutucuklara yazarak şifreyi buunuz.**

	Denklemler
1	3x + 6y - 4 = 0
2	y = -5x - 10
3	2y - 6x - 10 = 0
4	3x = 2y
5	2y - x + 3 = 0

Eğimler			
A	$-\frac{2}{3}$	**K**	5
B	3	**M**	$\frac{2}{3}$
C	$-\frac{1}{2}$	**R**	$\frac{1}{2}$
E	-5	**S**	-2
İ	$\frac{3}{2}$	**T**	-3

1	2	3	4	5

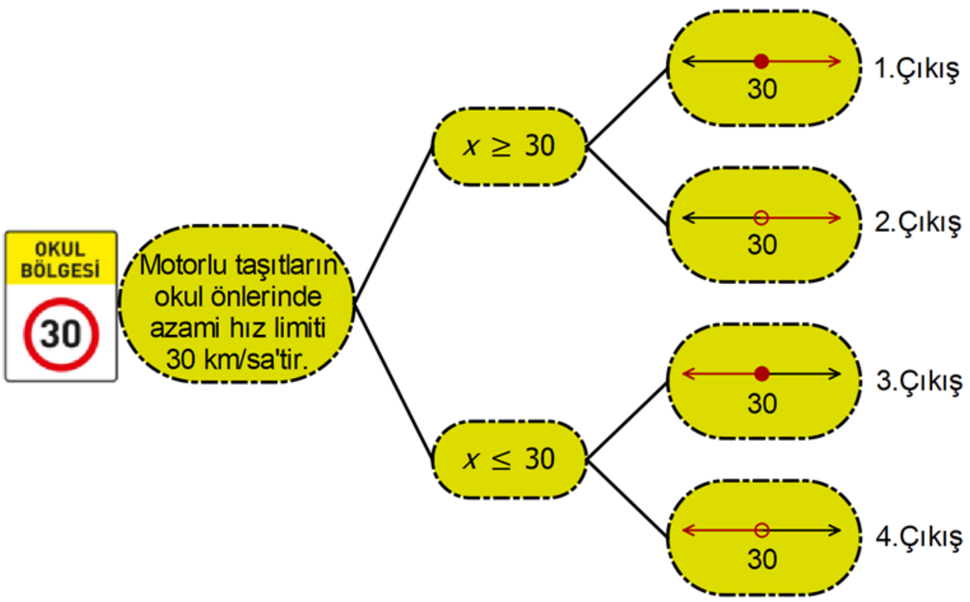
26. Peçete koleksiyonu olan Çağla, İlayda, Sevda ve Ece'nin koleksiyonlarında bulunan peçete sayılarıyla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Çağla'nın 80 tane peçetesi vardır ve en çok peçetesi olan Çağla'dır.
- İlayda'nın peçeteleri Sevda'nın peçetelerinden az ve 60 tanedir.
- En az peçetesi olan Ece'dir.

Dört arkadaşın peçete sayıları birer doğal sayı olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına 'D' yanlış olanların başına 'Y' yazınız.

( ) Ece ile Sevda'nın peçeteleri toplamı en az 62 adettir.
( ) Çağla ve Sevda'nın peçeteleri toplamı en çok 149 adettir.
( ) Dört arkadaşın peçeteleri toplamı en çok 278 adettir.
( ) İlayda ile Ece'nin peçeteleri toplamı en az 119 adettir.
( ) Dört arkadaşın peçeteleri toplamı en az 200 adettir.

27. **Kavram haritasında verilen ifadeye göre doğru çıkışı bulunuz.**



28. Aşağıdaki ifadeleri belirten eşitsizlikleri cebirsel olarak yazınız.

İFADE	CEBİRSEL GÖSTERİM
3 katının 5 fazlası 42’den küçük olan sayılar	$3x + 5 < 42$
Yarısı 5’ten büyük olan sayılar	
1 eksiğinin 3 katı 21’den büyük olan sayılar	
8 fazlası 3 katından küçük veya 3 katına eşit olan sayılar	
3 eksiğinin 5 katı en fazla 9 olan sayılar	
3 katının 7 eksiği en az 2 olan sayılar	

29. Aşağıda verilen ifadeleri cebirsel ifadelerle eşleştiriniz.

Gitar kursunun açılabilmesi için en az 10 öğrencinin kayıt yaptırması gereklidir.	$x \leq 10$
Çocuk oyun parkına en fazla 10 yaşındaki çocuklar girebilir.	$x \geq 10$
3 yaşındaki bir çocuk günde 10 dakikadan az TV seyretmelidir.	$x > 10$
Bir futbol takımında sahada kaleci hariç 10 futbolcu olmalıdır.	$x < 10$
İlkokul çağındaki çocuklar 10 saatten fazla uyumalıdır.	$x = 10$

30.

Tablo: Boş Koltuk Sayılarına Göre Bilet Ücretleri

Boş Koltuk Sayısı(n)	Bilet Ücretleri(TL)
$150 < n \leq 176$	78
$100 < n \leq 150$	95
$35 < n \leq 100$	120
$1 \leq n \leq 35$	150

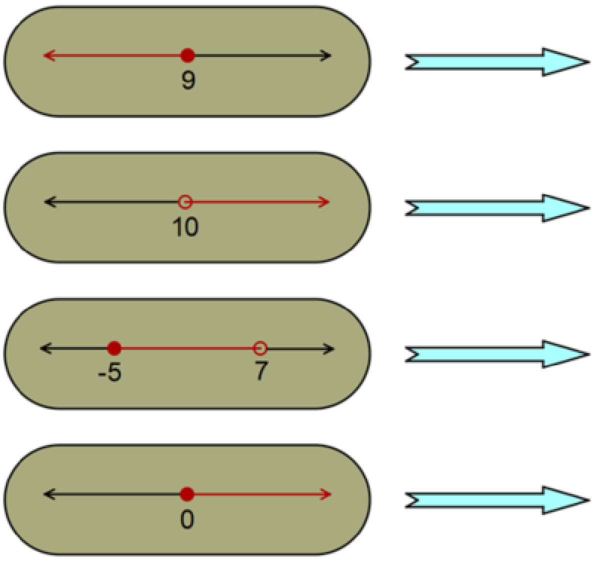
THY’deki boş koltuk sayısı n olduğunda belirlenen bilet ücretleri tabloda verilmiştir.
Uçakta boş koltuk sayısı 155 iken peş peşe 75 tane bilet alındığında kaç TL ödeme yapılır?

Çözüm:

31. $3(x-5) < 8x-5$ eşitsizliğini sağlayan x'in değer aralığını bulup sayı doğrusu üzerindeki gösterimini çiziniz.

Çözüm:

32. Aşağıda sayı doğruları üzerinde gösterilen eşitsizliklerin cebirsel ifadelerini yazınız.



33. "$\frac{x}{3} - \frac{x+1}{4} = 2$ ise x kaçtır?"

1.adım: $\underset{(4)}{\frac{x}{3}} - \underset{(3)}{\frac{x+1}{4}} = 2$

2.adım: $\frac{4x - 3x + 3}{12} = 2$

3.adım: $x + 3 = 2.12$

4.adım: $x = 24 - 3$

5.adım: $x = 21$

Yukarıdaki denklemin çözümüne ilişkin 5 adım verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) İlk defa 2.adımda hata yapılmıştır.

B) İlk defa 3.adımda hata yapılmıştır.

C) İlk defa 4.adımda hata yapılmıştır.

D) Denklem doğru çözülmüştür.

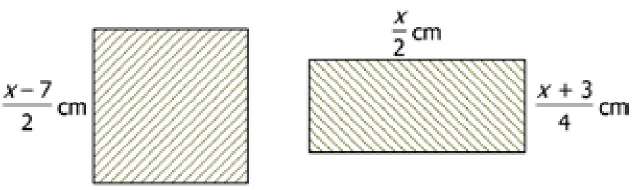
34.

$$\frac{1-x}{4} + \frac{2x}{3} = \frac{x}{2}$$

Yukarıdaki denklemi sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

35.

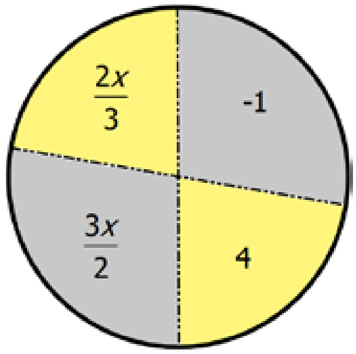


Yukarıdaki şekilde kare ve dikdörtgenin kenar uzunlukları verilmiştir.

Kare ve dikdörtgenin çevre uzunlukları birbirine eşit olduğuna göre karenin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

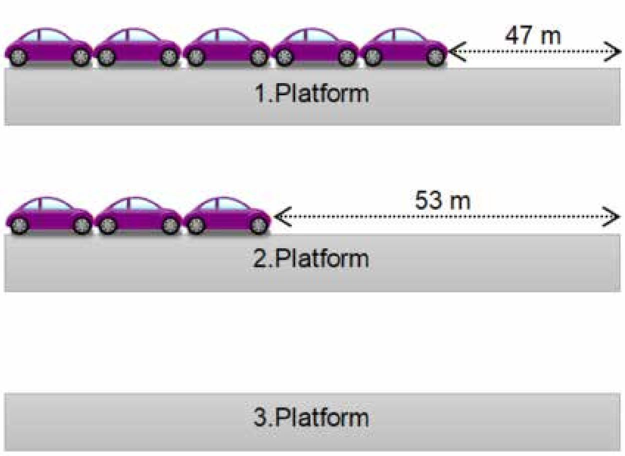
36.



Verilen çarkta gri renkteki dilimlerde yazan ifadelerin toplamları ile sarı renkteki dilimlerde yazan ifadelerin toplamları birbirine eşit olduğuna göre x değeri kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

37.



Birbirine özdeş arabaların, uzunlukları aynı platformlarda aralarında boşluk kalmayacak şekilde dizilişi gösterilmiştir. Birinci platformda 47 m, ikinci platformda 53 m boşluk kalmıştır.

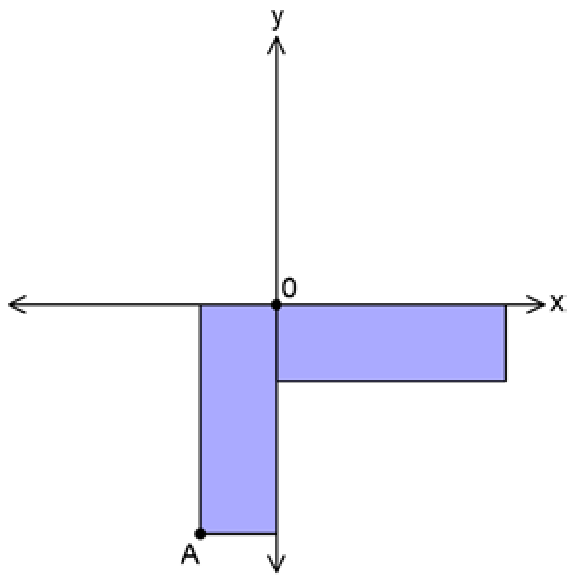
Üçüncü platforma 9 tane araba aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirildiğinde kaç metre boşluk kalır?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 40

38. **Koordinat sisteminde A(6, 2a + 6) noktası x ekseni üzerinde olduğuna göre B(a + 4, a + 1) noktası koordinat sisteminin kaçıncı bölgesinde bulunur?**

A) I.BÖLGE
B) II. BÖLGE
C) III.BÖLGE
D) IV.BÖLGE

39.

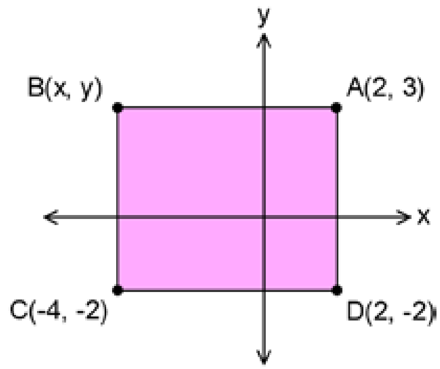


Yukarıdaki koordinat sisteminde iki eş dikdörtgenle oluşturulmuş bir şekil verilmiştir.

Dikdörtgenlerin birer köşe noktaları orijin üzerinde ve A(-2, -6) olduğuna göre koordinat sistemindeki şeklin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

A) 32
B) 30
C) 28
D) 26

40.



Yukarıda köşe noktalarından üçü verilmiş ABCD dikdörtgeni için aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) x = -4'tür.

B) B noktasının C noktasına uzaklığı 5 birimdir.

C) ABCD dikdörtgeninin alanı 30 birimkaredir.

D) y = 2'dir.

41.

x	0	1	2	3	4	5	6
y	5	2	◄	-4	▲	-10	►

Yukarıdaki tablo x ve y arasındaki doğrusal ilişkiyi göstermektedir.

Buna göre aşağıdaki verilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) ▲ + ► + ◄ = -21

B) x bağımsız değişken, y bağımlı değişkendir.

C) Doğrusal ilişkinin denklemi y = 5x - 3'tür.

D) x'in değeri arttıkça y'nin değeri azalır.

42.

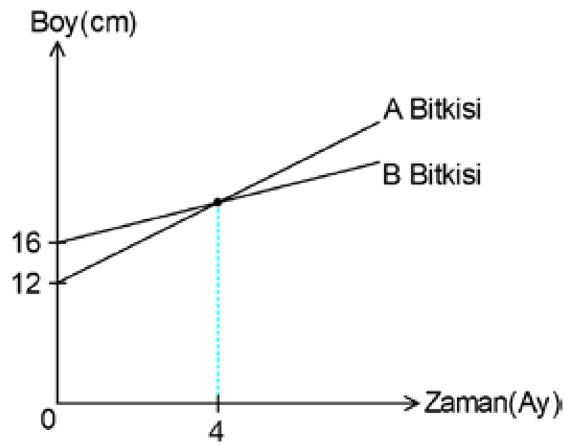


Ada her gün belirli miktarda kitap okuyor. Okuduğu sayfa sayısı ve kalan sayfa sayısı doğrusal grafikte gösterilmiştir.

Grafiğe göre Ada'nın kitabı kaçıncı gün biter?

A) 9 B) 17 C) 18 D) 19

43.



Yukarıdaki grafikte A ve B bitkilerinin zamana göre değişen boy uzunlukları verilmiştir.

Buna göre 10 ay sonunda A ve B bitkilerinin boyları arasındaki fark kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 14

44. Ömer 70 m uzunluğundaki bir platformda önce 2 m ileriye zıplayıp sonra her adımda 60 cm ilerlemiştir. **Ömer'in adım sayısı(x) ve bitiş noktasına uzaklık(y) arasındaki ilişkiyi gösteren doğrusal denklem aşağıdakilerden hangisidir?**

A) y = 7 000 – 60.x

B) y = 6 800.x + 60

C) y = 68 – 0,6.x

D) y = 68 – 6.x

45. Tatile gitmeyi planlayan Ergün ailesinin araştırmış olduğu iki pansiyonun oda kiralama ücretlerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo: Oda Kiralama Fiyatları

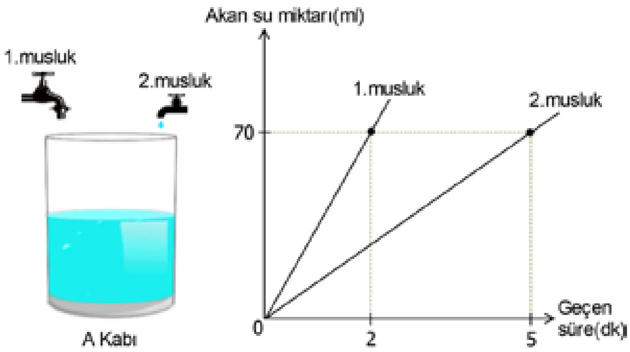
Pansiyon	Kiralama Ücretleri
Masal Pansiyon	• Günlük 240 TL • 5.günden sonra günlük 200 TL
Huzur Pansiyon	• 400 TL + Her gün için 180 TL

Ergün ailesi yaptıkları programa göre Huzur Pansiyonu kiralamayı daha ekonomik bulmuşlardır.

Buna göre, Ergün ailesi en az kaç günlük bir program yapmıştır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

46.

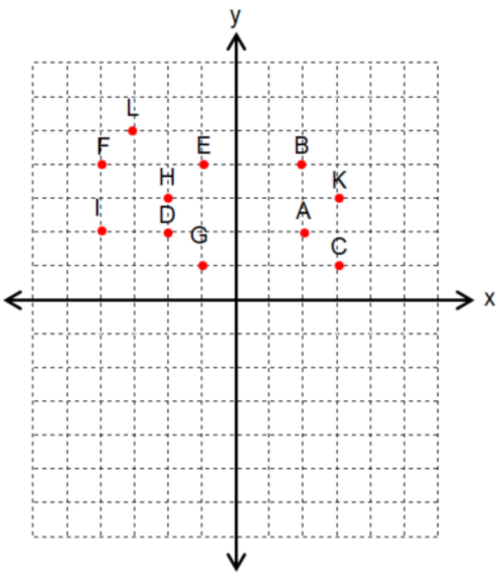


Yukarıda verilen şekilde musluklar A kabını doldurmaktadır. 1. ve 2. musluğa ait zamana bağlı akan su miktarları grafikte verilmiştir.

A kabı boşken iki musluk da aynı anda açıldıktan 5 dakika sonra A kabında biriken su miktarı kaç mililitredir?

A) 255 B) 245 C) 235 D) 240

47.

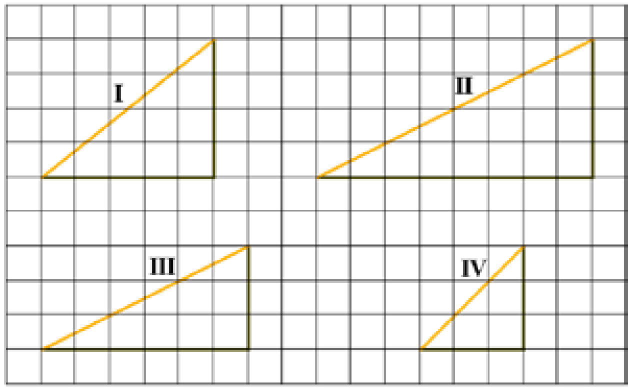


Kütahya Belediyesi'ndeki otobüs hattı y = -x doğrusunu takip edecektir.

Buna göre otobüs hattı işaretli noktaların hangilerinden geçer?

A) A,K B) D,H,E C) G,D,F D) G,H,L

48.

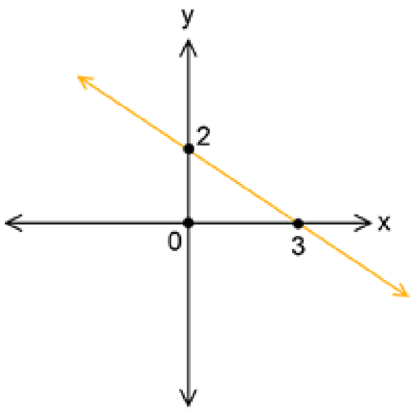


Kareli zemin üzerinde verilen yukarıdaki rampaların eğimleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) IV > I > III > II B) IV > I > II = III

C) I > IV > II = III D) II > I > IV = III

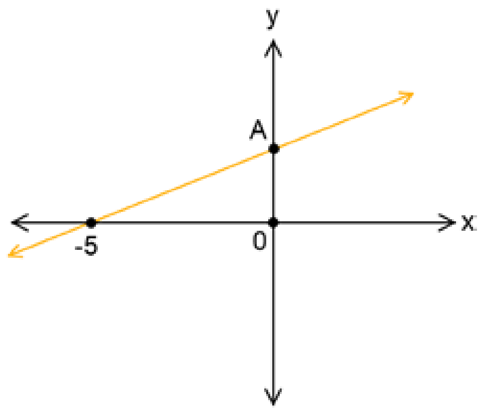
49.



Yukarıda verilen doğrunun eğimi kaçtır?

A) $\frac{3}{2}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $-\frac{2}{3}$

50.



Şekildeki koordinat sisteminde verilen doğrunun eğimi 0,4 olduğuna göre A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (2, 0) B) (0, 2) C) (0, 4) D) (0, 5)

51. **Aşağıda denklemi verilen doğrulardan hangisinin eğimi -3'tür?**

A) $2y - 6x + 1 = 0$ B) $6x - 2y - 3 = 0$

C) $y = 3x + 5$ D) $y + 3x - 2 = 0$

52. **I.** $3y = 7x - 5$ doğrusunun eğimi $-\frac{7}{3}$'tür.

II. $2x + y + 3 = 0$ doğrusunun eğimi -2'dir.

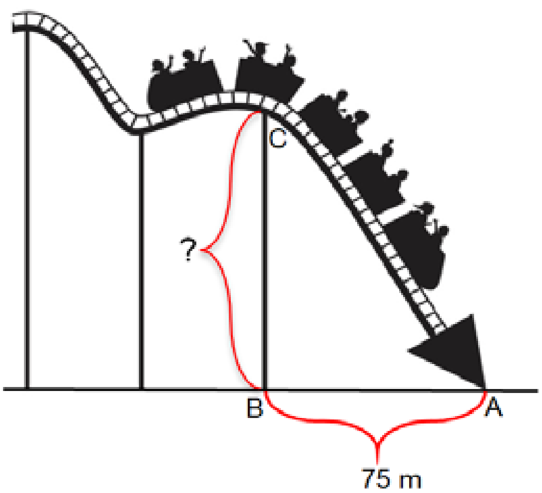
III. $\frac{x-2}{3} + \frac{y+1}{5} = 1$ doğrusunun eğimi $-\frac{5}{3}$'tür.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III

C) II ve III D) I,II ve III

53.



Eğlence merkezinde bulunan hızlı tren rayların üzerinden aşağıya doğru inecektir. İndiği rampanın eğimi $\frac{11}{15}$ ve IABI = 75 m'dir.

Buna göre hızlı trenin ineceği rampanın yerden yüksekliği olan ICBI kaç metredir?

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70

54.

(x)	(y)
1	70
2	85
3	100
4	115
5	130
6	145

Yukarıdaki tabloda x ile y arasında bulunan doğrusal ilişki gösterilmiştir.

Bu doğrusal ilişkiyi ifade eden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 70x$ B) $y = 70 + 15x$

C) $y = 15x$ D) $y = 70 + 15(x - 1)$

55. **I.** Yoğurt yapımında kullanılan süt miktarı ile yoğurt miktarı arasındaki ilişki

II. Alınan kalem sayısı ile ödenen para arasındaki ilişki

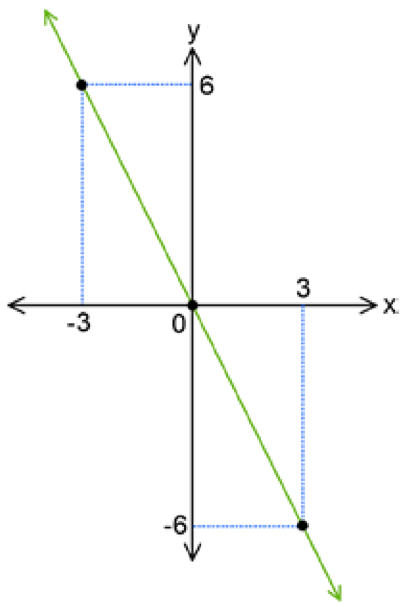
III. Gün içerisinde geçen süre ile hava sıcaklığı arasındaki ilişki

Yukarıda verilen ifadelerin hangilerinde değişkenler arasında doğrusal ilişki vardır?

A) I ve II B) II ve III

C) I ve III D) I,II ve III

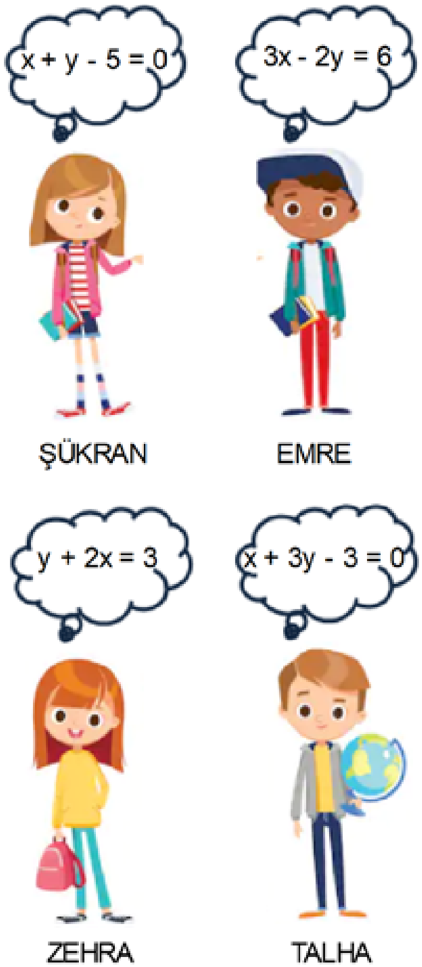
56.



Koordinat sisteminde verilen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = x$ B) $y = 2x$ C) $y = -2x$ D) $y = 3x$

57.



Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin düşündüğü denklemin doğrusu y eksenini (0, -3) noktasında keser?

A) ŞÜKRAN B) EMRE

C) ZEHRA D) TALHA

58. Koordinat düzleminde y = 4, x = -2 doğruları ile x ve y eksenlerinin sınırladığı bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

59. 300 sayfalık bir romanın ilk gün 60 sayfasını okuyan Seher, sonraki günlerde 15'er sayfa okursa kaçıncı günün sonunda romanın yarısını okumuş olur?

A) 6 B) 7 C) 9 D) 15

60.

I. x = -2 doğrusu x eksenine paraleldir.
II. y = 1 doğrusu x eksenine paraleldir.
III. x – y = 0 doğrusu orijinden geçer.
IV. y = 5x doğrusu y eksenine diktir.

Yukarıdaki ifadelerde doğru olanlara (D), yanlış olanlara (Y) yazıldığında oluşan doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A)	B)	C)	D)
D	Y	D	Y
D	D	Y	Y
Y	D	D	Y
Y	Y	Y	D

Kütahya Ölçme Değerlendirme Merkezi

61. Bir mağaza sezon sonu ürünlerinde satış fiyatı üzerinden % 20'den % 60'a kadar indirim yapmaktadır. **Buna göre satış fiyatı 180 TL olan bir ürünün indirimden sonraki fiyatına ait değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $72 \leq x \leq 144$ B) $216 < x < 252$

C) $72 < x < 144$ D) $216 \leq x \leq 252$

62. Bir otoparkın hafta sonu için belirlediği ücret tarifesi aşağıda verilmiştir.

Zaman(sa)	Ücret(TL)
$0 < x \leq 1$	5
$1 < x \leq 5$	9
$5 < x < 11$	15
$11 \leq x \leq 18$	20
$18 < x \leq 24$	25

Bu otoparka 3 farklı araç aynı anda saat 08.00'da giriş yapmıştır. Araçlardan biri 13.00'da otoparktan çıkış yapmıştır. Diğer iki araç ise 13.00'dan itibaren 5 saat arayla otoparktan çıkmıştır.

Buna göre otopark bu 3 araçtan toplam kaç TL kazanmıştır?

A) 44 B) 45 C) 54 D) 55

63.
- 2 fazlasının 3 katı 3'ten büyük sayılar
- 3 katının 2 fazlası 3'ten büyük sayılar
- En fazla 300 kg taşıyabilen asansör
- En az 40 dakika

I. $3x + 2 > 3$
II. $x \leq 300$
III. $3(x + 2) < 3$
IV. $x \geq 40$

Yukarıda verilen eşitsizlik ifadeleri matematik cümleleri ile eşleştirildiğinde hangi matematik cümlesi dışarıda kalır?

A) I B) II C) III D) IV

64. Egemen'in parası Utku'nun parasının 3 katıdır. Egemen Utku'ya 50 TL verirse Utku'nun parası Egemen'in parasından fazla oluyor.

Paraları TL cinsinden tamsayı olduğuna göre ikisinin paraları toplamı en fazla kaç TL olabilir?

A) 147 B) 180 C) 196 D) 217

65.

ÜRÜN ADI	ALIŞ FİYATI(TL)	KÂR YÜZDESİ
Buzdolabı	3 000	% 10
Çamaşır Makinesi	1 500	% 10
Televizyon	4 000	% 20
Bulaşık Makinesi	1 000	% 15
Ütü	500	% 20

Tabloda bir beyaz eşya mağazasında satılan ürünlerin mağazaya geliş fiyatı ve mağazanın geliş fiyatı üzerinden uyguladığı kâr yüzdesi gösterilmiştir.
Bu mağaza çalışanlarına prim vermek istemektedir. Verilecek prim mağazadaki en ucuz ürünün satış fiyatından fazla, en pahalı ürünün satış fiyatından az olacaktır.

Buna göre verilecek primin aralığını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

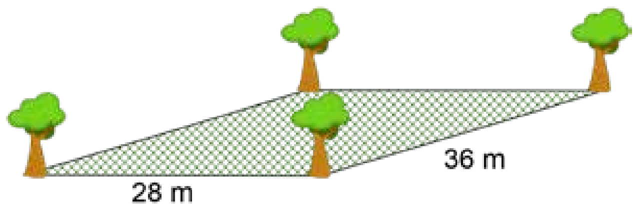
A) $600 < x < 4\,800$

B) $1\,100 < x < 3\,300$

C) $1\,600 < x < 3\,800$

D) $3\,300 < x < 4\,800$

66.



Yukarıda dikdörtgen şeklindeki bahçenin etrafına en az 2 m, en fazla 4 m aralıklarla ağaç dikilecektir.

Her köşede bir ağaç olmak koşuluyla dikilecek toplam ağaç sayısını gösteren aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9 \leq x \leq 18$ B) $7 < x < 14$

C) $32 \leq x \leq 64$ D) $30 < x < 60$

67. $4 < 3x + 7 \leq 25$

Yukarıda verilen eşitsizliği sağlayan x gerçek sayılarının sayı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

B) 

C) 

D) 

68. Bir top belirli bir yükseklikten bırakılıyor ve yere çarptığında bırakıldığı yüksekliğin yarısından 1 m fazla yüksekliğe çıkabiliyor.

Topun yere çarpıktan sonra en fazla 6 m yüksekliğe çıkabildiği bilindiğine göre bu durumu içeren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x + 1 \leq 6$ B) $\frac{x}{2} + 6 \leq 1$

C) $\frac{x+1}{2} \geq 6$ D) $\frac{x}{2} + 1 \leq 6$

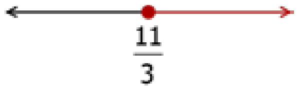
69. Bir dikdörtgenin kısa kenarı (5x - 10) cm ve uzun kenarı 30 cm olduğuna göre x gerçek sayılarının değer aralığını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

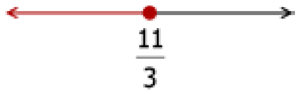
A) $10 < x < 30$ B) $x < 8$

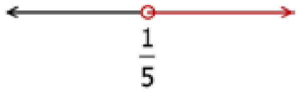
C) $x \geq 8$ D) $2 < x < 8$

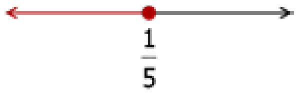
70. $\frac{x-2}{5} \geq \frac{1}{3}$

Yukarıda verilen eşitsizliği sağlayan x gerçek sayılarının sayı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

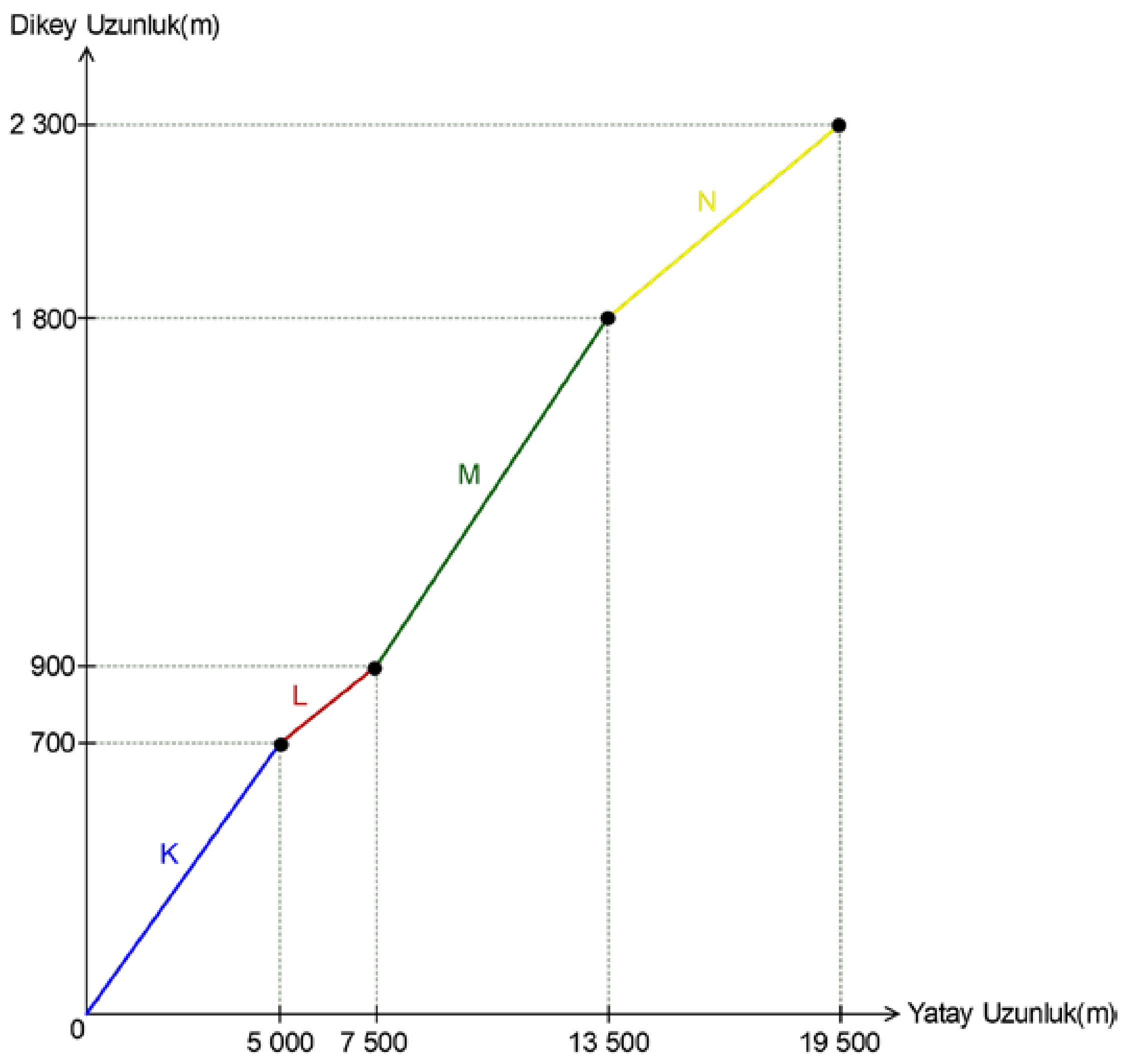
A) 

B) 

C) 

D) 

71.

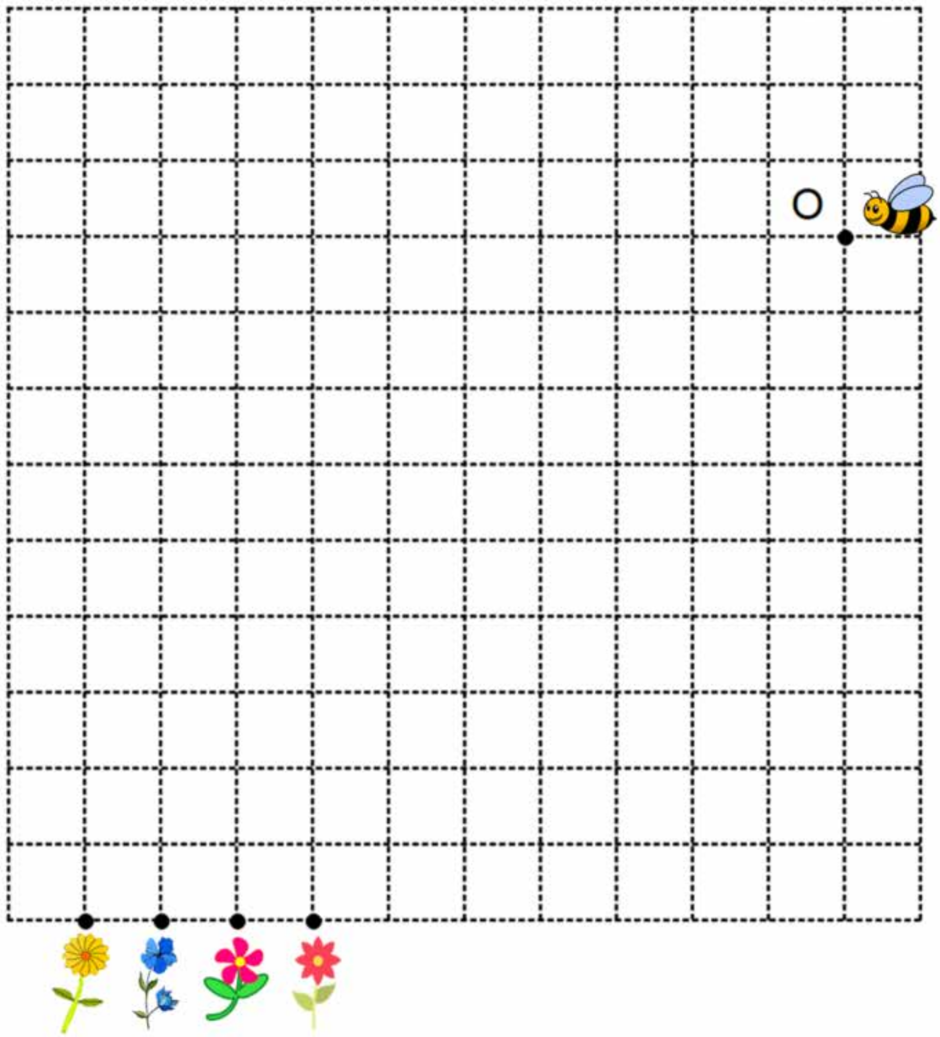


Yukarıdaki grafik Murat Dağı’na çıkılan yolu göstermektedir.
Dağ yolu K, L, M ve N şeklinde 4 bölüme ayrılmıştır.
Araçların yolda daha güvenli bir şekilde seyahat edebilmesi için yolun, yol eğiminin % 10 veya daha fazla olduğu bölümlerine uyarı tabelası dikilmesi gerekmektedir.

Bu duruma göre yolun hangi bölümlerine uyarı tabelası dikilmelidir?

A) K - L   B) L - N   C) K - M   D) M - N

72.



Şekilde O noktasından harekete başlayan bir arı bu noktadan geçen ve eğimi %90'a eşit olan bir doğru üzerinde bulunan çiçekten polen almıştır.

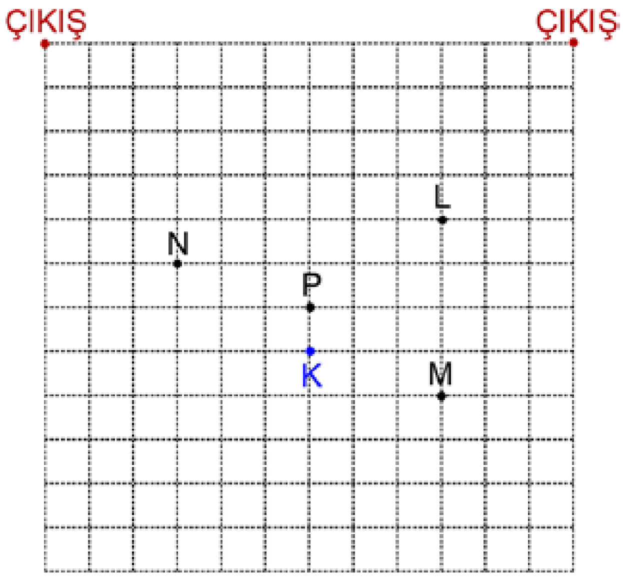
Buna göre arının polen aldığı çiçeğin rengi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kırmızı B) Sarı C) Mavi D) Pembe

73. Peyzaj işleri ile uğraşan Ahmet Bey bir müşterisinin kenar uzunlukları 20 m ve 60 m olan bahçesini çim halı ile döşemek için ölçü almaya gitmiştir. Ölçüm yaptığı cihaz bozulmuş ve uzunlukları % 5 hata ile ölçmüştür.
Çim halının metrekare fiyatı 10 TL olduğuna göre, bozuk cihazla ölçüm yapan Ahmet Bey'in TL cinsinden yaptığı fiyatlandırma aşağıdaki aralıklardan hangisindeki gibi olur?

A) $10\ 380 \leq x \leq 11\ 400$ B) $11\ 400 \leq x \leq 13\ 230$ C) $11\ 400 \leq x \leq 12\ 600$ D) $10\ 830 \leq x \leq 13\ 230$

74.



Nil, robotik kodlama dersinde yaptığı kodlamayla K noktasında bulunan robotuna;

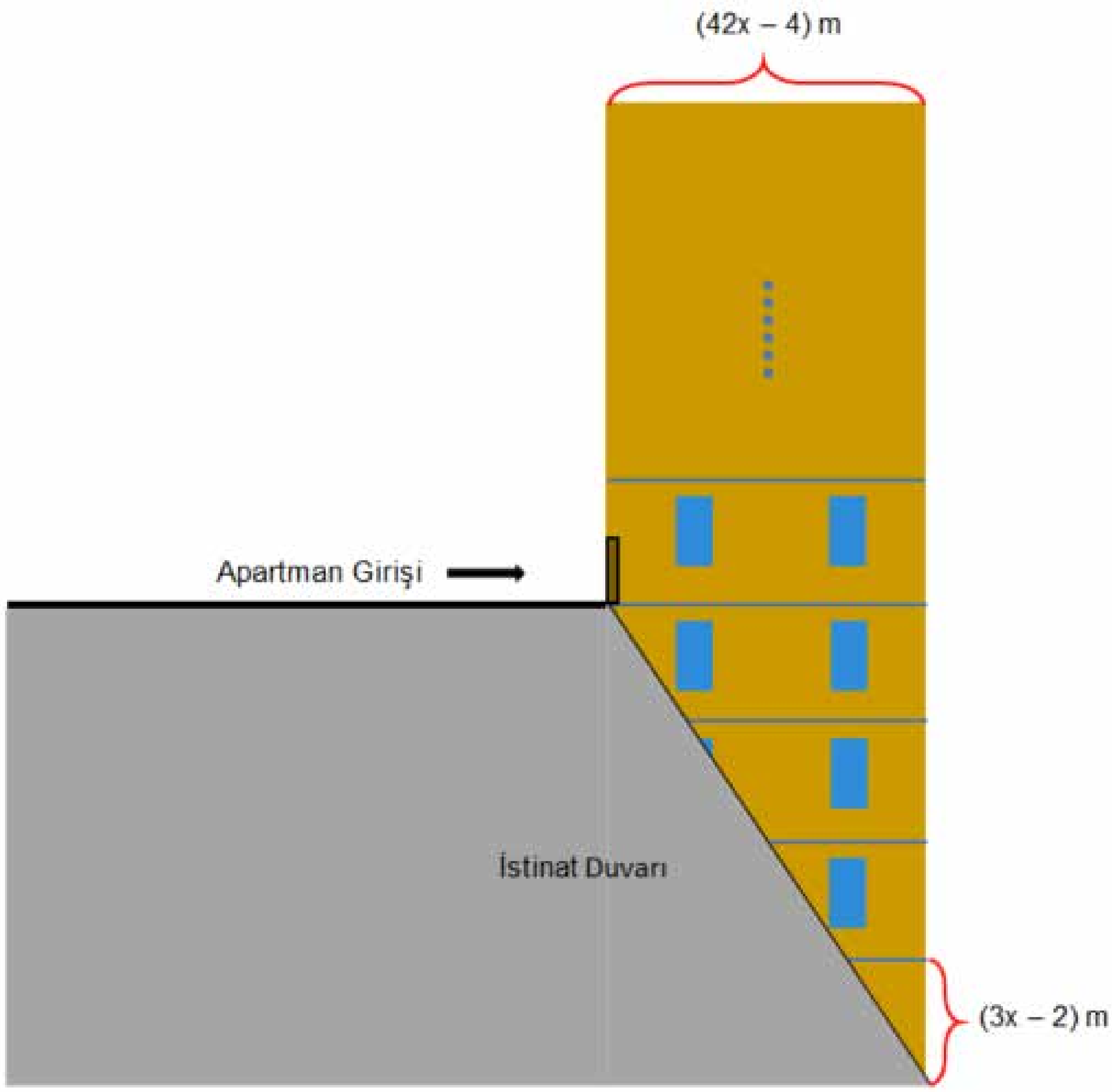
- X komutunu verdiğinde robotu L noktasına,
- Y komutunu verdiğinde robotu M noktasına,
- Z komutunu verdiğinde robotu N noktasına,
- T komutunu verdiğinde robotu P noktasına ulaşacak şekilde hareket etmektedir.

I. XXT
II. ZTZTT
III. XYTT
IV. YYTT

Yukarıdaki komut dizilerinden hangileri K noktasında bulunan robotu çıkış noktalarından herhangi birine ulaştırır?

A) I - II B) II - III C) III - IV D) I - IV

75.



Ege Apartmanı % 20 eğimli araziye inşa edilmiştir. Giriş katın altında 4 kat bulunmaktadır. Her katın yüksekliği (3x – 2) metre, apartmanın genişliği (42x – 4) metredir.

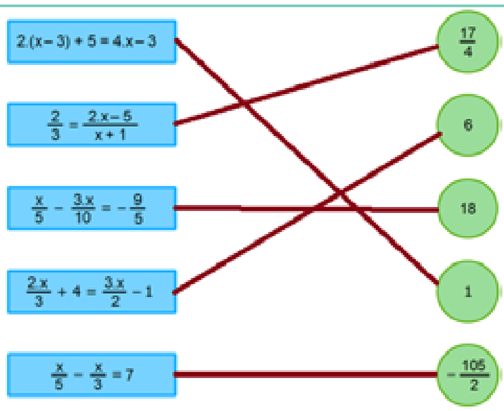
Apartmanın çatıya kadar olan yüksekliği toplamda 40 m olduğuna göre bu apartman kaç katlıdır?

A) 6
B) 8
C) 10
D) 12

CEVAP ANAHTARI

1.
- Cebirsel ifade içeren eşitliklerde sembollerle gösterilen ifadelere ...bilinmeyen... denir.
- Koordinat sisteminde yatay olan eksene ...x... ekseni, düşey olan eksene ...y... ekseni denir.
- Koordinat sisteminde bir noktanın yerini gösteren koordinatlara ...sıralı ikili... denir.
- Bir denklemde eşitliğin her iki tarafı aynı sayı ile toplanırsa ...eşitlik... bozulmaz.
- Paydayı ...sıfır(0)... yapan değerler denklemin çözümü olamaz.

2.



3. 2 metre

4. 47 adet

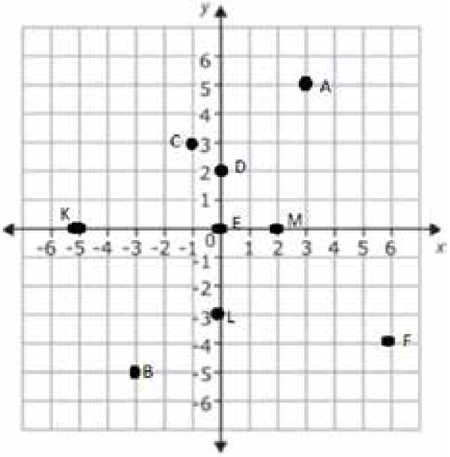
5. 27 cm

6.
- I.Bölgede ise x değeri …pozitif…, y değeri …pozitif…tir.
- II.Bölgede ise x değeri …negatif…, y değeri …pozitif…tir.
- III.Bölgede ise x değeri …negatif…, y değeri …negatif…tir.
- IV.Bölgede ise x değeri …pozitif…, y değeri …negatif…tir.
- x ekseni üzerinde ise x değeri …pozitif… veya …negatif…, y değeri …sıfır…dır.
- y ekseni üzerinde ise x değeri …sıfır…, y değeri …pozitif… veya …negatif… tir.
- Orijin üzerinde ise x değeri …sıfır…y değeri …sıfır…dır.

7.

Koordinat	I.BÖLGE	II.BÖLGE	III.BÖLGE	IV.BÖLGE	x ekseni üzerinde	y ekseni üzerinde
(-5,7)		+				
(-9,-6)			+			
(4,8)	+					
(7,-3)				+		
(3,6)	+					
(-4,3)		+				
(-3,0)					+	
(5,-8)				+		
(0,3)						+
(-2,-1)			+			
(5,0)					+	
(1,-5)				+		
(0,-6)						+
(-4,-4)			+			

8.



9. 40 birim kare

10.

x	1	2	3	4	5	9	11	16	20	25	48
y	6	8	10	12	14	22	26	36	44	54	100

11. y = 3x + 1

12. y = 64, x = 33

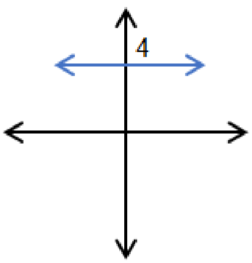
13.

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	İFADELER	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN
Örülen duvar miktarı	İsçi sayısı ile örülen duvar miktarı	İşçi sayısı
Varış süresi	Arabanın hızı ile varış süresi	Arabanın hızı
Şeker miktarı	Yapılan pasta sayısına göre kullanılan şeker miktarı	Pasta sayısı
Kolilerin toplam kütlesi	Koli sayısına göre kolilerin toplam kütlesi	Koli sayısı
Boyanan duvar alanı	Boyanan duvar alanı ile kullanılan boya miktarı	Boya miktarı
Maliyet	Üretilen ürün miktarı ile maliyeti	Ürün miktarı
Akan su miktarı	Akan su miktarı ile geçen süre	Geçen süre
Süt miktarı	Elde edilen süt miktarı ile inek sayısı	İnek sayısı
Mumun boyu	Yanan mumun boyu ile geçen süre	Geçen süre

14. (Y) Doğrusal ilişkinin denklemi x = 35 + 2y
(D) Doğrusal ilişkinin denklemi y = 35 + 2x
(D) 3.günün sonunda kumbarasında 41 TL'si vardır.
(Y) Kumbarasında 55 TL'si olduğunda 8 gün geçmiştir.
(Y) Kumbarasında biriken para miktarı bağımsız değişkendir.
(D) 14 günün sonunda 60 TL'ye kulaklık alabilir.
(Y) Gün sayısı arttıkça kumbaradaki para miktarı azalır.

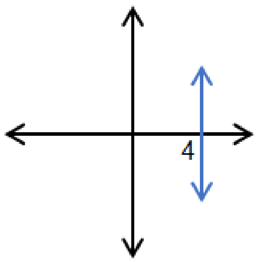
15.

y = -x



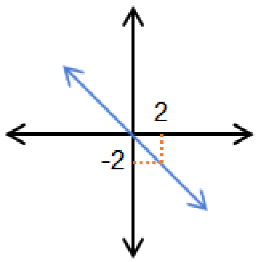
...... y = 4......

x = 4



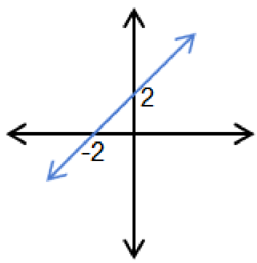
.... x = 4..........

y = x + 2

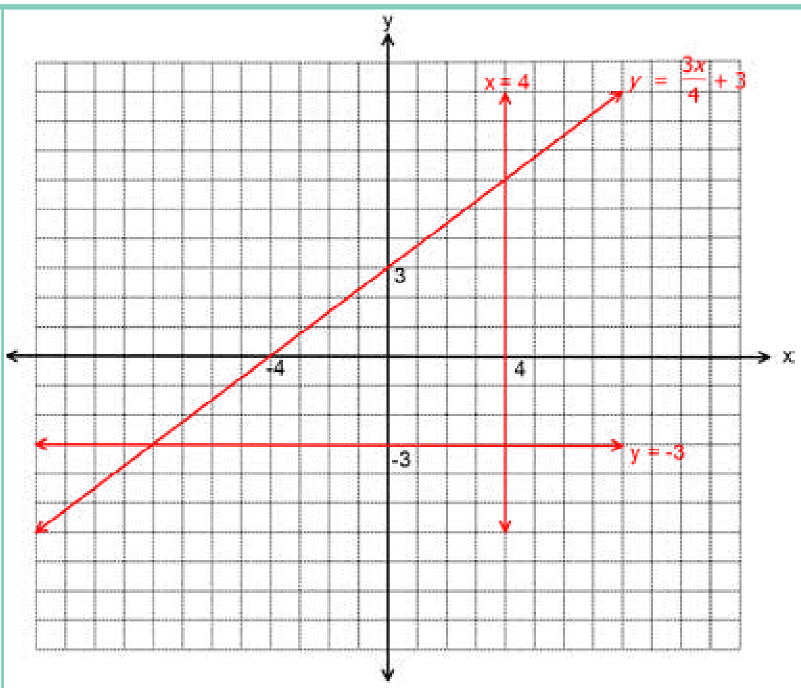


...... y = -x......

y = 4



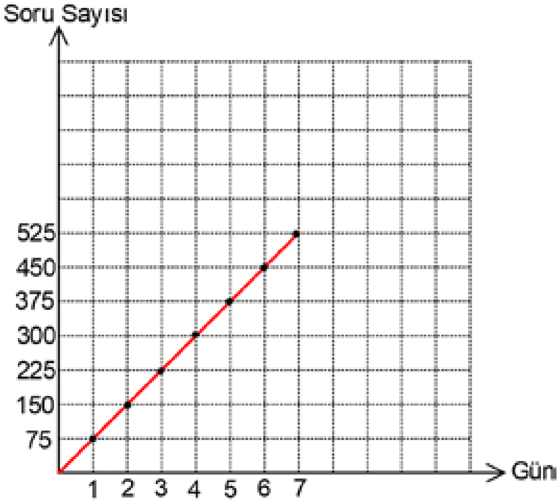
... y = x+2...

16.	
17.	54 birim kare
18.	

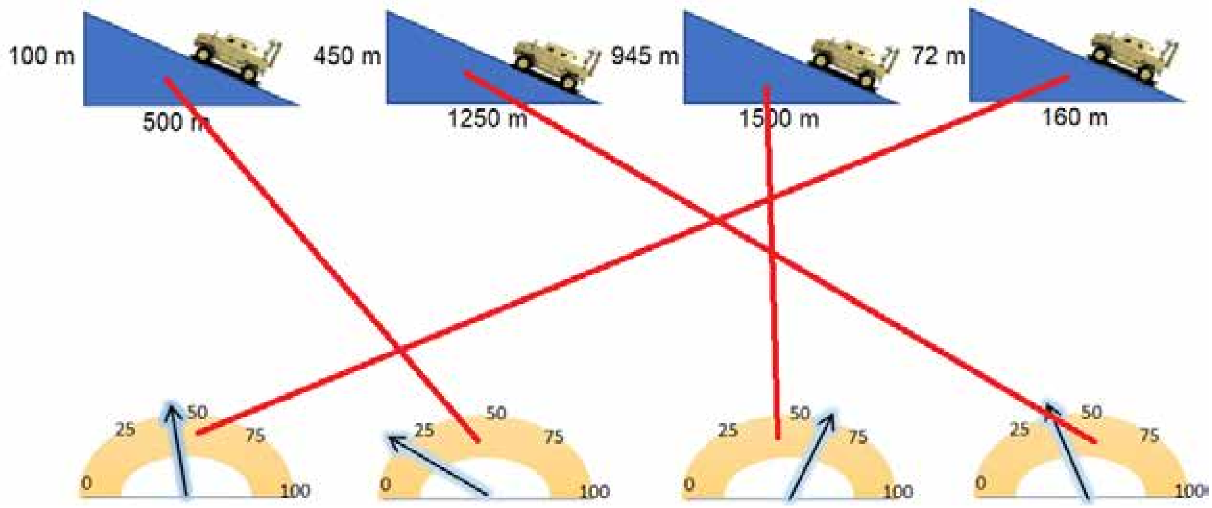
Gün	1	2	3	4	5	6	7
Soru Sayısı	75	150	225	300	375	450	525

Denklem: Soru Sayısı = Gün x 75

19.

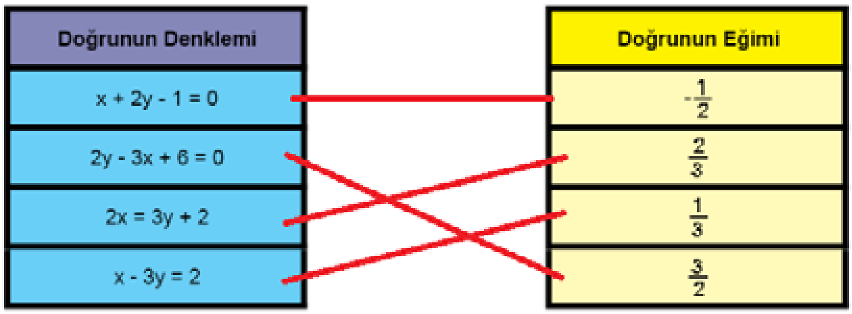


20.



21.
- Doğrunun eğimi …pozitif… veya …negatif…. olabilir.
- Eğimi pozitif olan doğrular …sağa…. yatık, eğimi negatif olan doğrular…sola.. yatıktır.
- Doğrunun eğimi, (…Dikey Uzunluk…)/(…Yatay Uzunluk ….) oranıyla bulunur.
- x eksenine paralel doğruların eğimi …sıfır….dır.
- y eksenine paralel doğruların eğimi …tanımsız….dır.

22.



23. 3 metre

24. -4

25.

1	2	3	4	5
C	E	B	İ	R

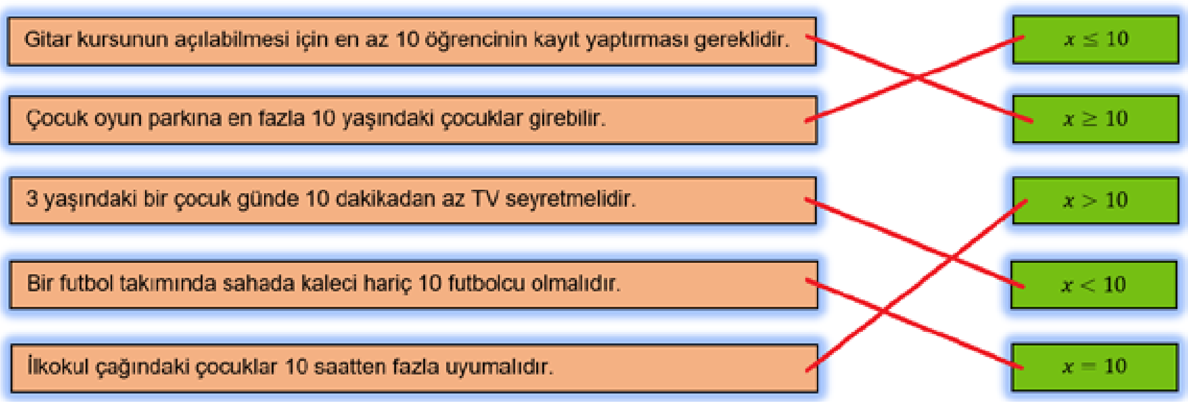
26. (D) Ece ile Sevda'nın peçeteleri toplamı en az 62 adettir.
(Y) Çağla ve Sevda'nın peçeteleri toplamı en çok 149 adettir.
(D) Dört arkadaşın peçeteleri toplamı en çok 278 adettir.
(Y) İlayda ile Ece'nin peçeteleri toplamı en az 119 adettir.
(Y) Dört arkadaşın peçeteleri toplamı en az 200 adettir.

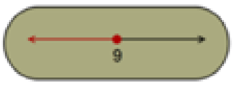
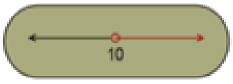
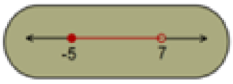
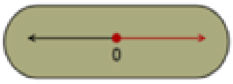
27. 3.Çıkış

28.

İFADE	CEBİRSEL GÖSTERİM
3 katının 5 fazlası 42'den küçük olan sayılar	$3x + 5 < 42$
Yarısı 5'ten büyük olan sayılar	$\frac{x}{2} > 5$
1 eksiğinin 3 katı 21'den büyük olan sayılar	$3(x - 1) > 21$
8 fazlası 3 katından küçük veya 3 katına eşit olan sayılar	$x + 8 \leq 3x$
3 eksiğinin 5 katı en fazla 9 olan sayılar	$5(x - 3) \leq 9$
3 katının 7 eksiği en az 2 olan sayılar	$3x - 7 \geq 2$

29.



30.	7 540 TL
31.	x > -2 
32.	 $x \leq 9$  $x > 10$  $-5 \leq x < 7$  $x \geq 0$

33.	**A**	**34.**	**B**	**35.**	**C**	**36.**	**A**	**37.**	**C**	**38.**	**D**	**39.**	**C**	**40.**	**D**	**41.**	**C**	**42.**	**C**	**43.**	**A**	**44.**	**C**
45.	B	**46.**	B	**47.**	C	**48.**	B	**49.**	D	**50.**	B	**51.**	D	**52.**	C	**53.**	A	**54.**	D	**55.**	A	**56.**	C
57.	B	**58.**	B	**59.**	B	**60.**	B	**61.**	A	**62.**	A	**63.**	C	**64.**	C	**65.**	A	**66.**	C	**67.**	B	**68.**	D
69.	D	**70.**	A	**71.**	C	**72.**	B	**73.**	D	**74.**	A	**75.**	C										

meb.gov.tr